NOTE PRELIMINAIRE SUR LE GROUPE DE RANA *LIMNOCHARIS* GRAVENHORST, 1829 (AMPHIBIENS, ANOURES)

Alain DUBOIS

Laboratoire des Reptiles et Amphibiens, Muséum national d'Histoire naturelle, 25 rue Cuvier, 75005 Paris, France

ABSTRACT. - *This paper provides preliminary data on the systematics of the Asian group of frogs related to* Rana limnocharis *Gravenhorst, 1829. It is suggested that* Rana rufescens *(Jerdon, 1853) belongs to this group rather than to the subgenus* Tomopterna, *and it is proposed that, pending a serious revision at the world level of the genus* Rana *s. l., the name* Fejervarya *Bolkay, 1915 be provisionally used as a subgeneric name within the genus* Rana *for both the traditional* Rana limnocharis *group and* Rana rufescens. *The revision of this group, which contains much more numerous species than has long been realized (possibly several dozens species), will be a long and difficult task, for it will have to rely not only upon morphology and morphometrics, but also upon the study of the mating calls of the males (which has already given interesting results in Nepal and India) and possibly upon other techniques (such as electrophoresis, micro-complement fixation, karyology, etc.). A preliminary list of the species of this subgenus considered as valid by the author is given (including a new species from Nepal), followed by a list of names which certainly or possibly apply to frogs of this group, but the status of which is at present uncertain. Particular difficulties will certainly arise in the nomenclature of this group, due to the fact that several type-specimens, which had been deposited in Indian institutions (in Calcutta and Bangalore), are currently lost, destroyed or "non-available", and that fresh topotypic specimens will have to be collected in order to designate neotypes. Two designations of neotypes are made in this paper.*

JERDON (1853) décrivit brièvement sous le nom de *Pyxicephalus rufescens* une nouvelle espèce de Ranidés du sud de l'Inde, qui fut rapportée par BOULENGER (1882) au genre *Rana*. Lors de sa révision des formes asiatiques de ce genre, BOULENGER (1920) classait cette dernière espèce au sein du sous-genre *Tomopterna* du genre *Rana*, mais soulignait par ailleurs ses affinités avec le groupe de *Rana limnocharis* (qu'il maintenait dans le sous-genre *Rana* s. str.) et estimait qu'elle effectuait la transition entre les sous-genres *Tomopterna* et *Rana* s. str. A l'occasion de la préparation d'un travail préliminaire sur les formes asiatiques du sous-genre *Tomopterna* (DUBOIS, 1983), nous avions noté l'existence de différences importantes entre les formes du groupe de *Rana breviceps* d'une part et *Rana rufescens* de l'autre (notamment tubercule métatarsien plus développé, orteil I plus court, tibia plus court dans le premier groupe, etc.), mais, n'ayant pu alors examiner que deux exemplaires de cette dernière espèce (1 mâle adulte et 1 juvénile), nous avions laissé celle-ci de côté dans notre analyse.

Lors d'un récent séjour dans le sud de l'Inde (juillet 1984), nous avons eu l'occasion de récolter de nombreux spécimens appartenant au groupe de *Rana limnocharis* ainsi qu'à l'espèce *Rana rufescens*. Nous avons ainsi pu nous rendre compte que cette dernière espèce est bien plus proche à tous égards (morphologie, pigmentation, comportement, chant) des espèces du groupe de *Rana limnocharis* que de celles du groupe de *Rana breviceps*. Nous reviendrons en détail sur la morphologie de ces espèces ultérieurement[1]. La principale ressemblance entre *Rana rufescens* et les *Tomopterna* est la présence d'un tubercule métatarsien proéminent, en forme de "pelle". Ce caractère, associé à quelques autres (forme ramassée du corps, pattes postérieures courtes), est manifestement lié à l'existence chez cette espèce d'un comportement fouisseur, et il a fort bien pu apparaître indépendamment, par convergence, dans les deux lignées: c'est ainsi qu'on le retrouve dans bien d'autres groupes d'Amphibiens Anoures, par exemple, au sein du genre *Rana*, chez *Rana crassa* (groupe de *Rana tigerina*) ou chez *Rana lessonae* (groupe de *Rana* kl. *esculenta*).

---

1. Pour le moment (fin novembre 1984), il nous est impossible d'étudier nos spécimens récoltés en Inde en juillet 1984, car la plupart de ceux-ci sont encore auprès de M. DESCOUEYTE (Conseiller culturel, scientifique et de Coopération, Ambassade de France en Inde, New Delhi), à qui nous les avions confiés pour expédition à l'issue de notre mission: nous ne pouvons qu'espérer qu'ils nous seront bientôt envoyés.

Comme nous l'avons déjà maintes fois souligné (DUBOIS, 1974, 1975 a, 1981 a-b, 1984 a), la classification générique et subgénérique actuelle des Raninae est provisoire, et devra vraisemblablement être modifiée de manière importante lorsque des études approfondies sur la morphologie, l'ostéologie, la caryologie, la biochimie (techniques électrophorétiques et immunologiques), etc., de tous les groupes qui composent la sous-famille auront pu être effectuées, ce qui sera sans doute long, étant donnée la très vaste aire géographique couverte par celle-ci. En attendant, nous avons suggéré de ne pas bouleverser la nomenclature générique des Raninae et d'adopter provisoirement une attitude conservatrice, en continuant à laisser au sein du vaste genre *Rana* s. l. de BOULENGER (1918) un nombre élevé d'espèces asiatiques et africaines, actuellement réparties dans plus de dix sous-genres (voir DUBOIS, 1981 b, 1984 a). Ce qui est important dans ce domaine c'est de ne pas modifier prématurément, et peut-être inutilement, les combinaisons nom générique - nom spécifique en usage depuis des dizaines d'années, et qui sont employées dans de nombreux travaux, même dans d'autres domaines que la systématique (écologie, biogéographie, physiologie, biochimie, etc.). De plus, de tels changements ont plusieurs conséquences nomenclaturales qui peuvent s'avérer gênantes dans bien des cas: (1) dans le cas où une espèce serait transférée dans un genre G dont le nom est de genre grammatical masculin ou neutre (au lieu de féminin pour *Rana*), le nom spécifique, s'il s'agit d'un adjectif, devrait changer de genre grammatical; (2) le nom de l'auteur du nom spécifique devrait passer entre parenthèses si l'espèce avait initialement été décrite dans le genre *Rana*, ou au contraire perdre ses parenthèses si celle-ci avait été décrite au sein du genre G; (3) enfin et surtout, certains problèmes d'homonymie au niveau du nom spécifique peuvent se poser lors de transferts d'espèces nominales d'un genre à un autre (voir par exemple, à ce sujet, DUBOIS, 1984 b): ces problèmes peuvent être graves, et exiger dans certains cas la création de nouveaux noms spécifiques, et dans d'autres le rétablissement d'anciens noms qui avaient été rejetés à cause d'une homonymie dans le genre *Rana*.

Si le besoin de stabilité nomenclaturale est élevé au niveau des noms générique et spécifique, il n'en va nullement de même au niveau du nom subgénérique: c'est même là l'un des avantages de la catégorie de sous-genre (voir à ce sujet DUBOIS, 1982).

Il est certain que l'ensemble des Raninae asiatiques et africains réunis par DECKERT (1938) dans un genre *Dicroglossus* est hétérogène, et com-

prend manifestement plusieurs groupes d'espèces distincts, mais il est à notre avis encore trop tôt pour élever ceux-ci au rang de genres (voir DUBOIS, 1981 b): rien n'interdit en revanche de répartir ces groupes d'espèces au sein de plusieurs sous-genres du genre *Rana*, sans bouleverser pour cela la nomenclature au niveau des noms générique et spécifiques. Dans un travail précédent (DUBOIS, 1981 b), nous appuyant sur la monographie de BOULENGER (1920), nous avions réparti ces groupes d'espèces au sein de deux sous-genres distincts: le sous-genre *Limnonectes* Fitzinger, 1843, pour le groupe de *Rana kuhlii*; et le sous-genre *Euphlyctis* Fitzinger, 1843, pour les groupes et sous-groupes de *Rana cyanophlyctis*, *Rana tigerina*, *Rana occipitalis*, *Rana limnocharis* et *Rana grunniens*. Dans cet arrangement, le sous-genre *Euphlyctis* est encore manifestement hétérogène, et les nouvelles observations dont nous faisons état ici nous amènent à proposer de le démanteler provisoirement.

Nous proposons de réunir dans un sous-genre propre du genre *Rana* s. l., d'une part les espèces du groupe de *Rana limnocharis*, celles-ci étant retirées du sous-genre *Euphlyctis*, et d'autre part *Rana rufescens*, cette espèce étant retirée du sous-genre *Tomopterna*: le nouveau groupe est manifestement homogène, toutes ces espèces étant plus proches entre elles que des espèces des autres groupes d'*Euphlyctis* et de *Tomopterna*. Ce regroupement est possible sans aucun bouleversement nomenclatural au niveau des noms générique et spécifiques, et sans avoir à créer de nom pour le sous-genre, le nom *Fejervarya* Bolkay, 1915 étant disponible pour lui (DUBOIS, 1981 b).

L'intérêt de cette opération est d'attirer nomenclaturalement l'attention sur ce groupe de Grenouilles, certainement monophylétique, qui s'avère comporter bien plus d'espèces que l'on ne l'a cru pendant longtemps (voir DUBOIS, 1974, 1975 b), et qui mériterait un travail de révision à l'échelle de l'ensemble de la vaste aire de répartition occupée par le groupe en Asie du sud-est. Nous avons entrepris un tel travail de révision, sur la base d'études de terrain (coloration, comportement, chants des mâles) et de laboratoire (morphométrie), mais notre analyse, portant sur des centaines de spécimens de provenances diverses (dont environ 1500 du Népal), est encore loin d'être achevée.

Le chant des mâles est d'une grande utilité pour reconnaître les espèces dans ce groupe (DUBOIS, 1974, 1975 b), mais pour l'instant on ne dispose que d'informations parcellaires à cet égard, portant sur des formes de Thaïlande (HEYER, 1971), du Népal (DUBOIS, 1975 b) et du sud de l'Inde

(DUBOIS, inédit), ce qui est encore insuffisant pour pouvoir permettre une analyse de l'ensemble du groupe à l'aide de ce critère.

A titre préliminaire, nous livrons ici une première liste des espèces qui nous paraissent devoir être reconnues dans le groupe, suivie d'une liste des noms dont le statut est actuellement incertain, et dont certains devront très probablement être ressuscités pour désigner d'autres espèces du groupe. Dans plusieurs cas toutefois, il sera nécessaire d'effectuer auparavant de nouvelles récoltes d'exemplaires frais dans la localité-type, les spécimens-types ayant été perdus ou trop détériorés pour permettre une étude sérieuse. C'est notamment le cas pour plusieurs taxons dont les types avaient été déposés dans deux institutions indiennes, le Muséum de Calcutta et le Central College Museum de Bangalore (voir Annexes 1 et 2).

A notre avis, à en juger par la très grande variabilité du matériel de ce groupe que nous avons pu examiner jusqu'à présent, nous estimons que celui-ci doit comprendre en réalité plusieurs dizaines d'espèces.

ABREVIATIONS UTILISEES

BMNH - British Museum (Natural History), London.
MNHN - Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
ZMB - Zoologisches Museum an der Humboldt-Universität, Berlin.
ZSI - Zoological Survey of India, Calcutta.

Genre *Rana* Linné, 1758

Sous-genre *Fejervarya* Bolkay, 1915

Fejervarya Bolkay, 1915: 181. - Espèce-type par désignation subséquente de DUBOIS (1981 b: 238): *Rana limnocharis* Gravenhorst, 1829: 42.

1. *Rana (Fejervarya) andamanensis* Stoliczka, 1870

Rana gracilis var. *andamanensis* Stoliczka, 1870: 139. - Localité-type: Port Blair, South Andaman island.
Rana limnocharis subsp. *andamanensis*: ANNANDALE, 1917: 133.
Rana limnocharis var. *andamanensis*: BOULENGER, 1920: 35.

Discussion. - Voir STOLICZKA (1870), ANNANDALE (1917) et BOULENGER (1920). Il est possible que le nom *Rana gracilis* var. *nicobariensis* Stoliczka, 1870

soit un synonyme d'*andamanensis*: dans une telle éventualité, nous faisons ici acte de premier réviseur en choisissant ce dernier nom comme nom valide du taxon.

En août 1973, nous avons examiné à Calcutta le spécimen ZSI 8539 (et non 3539, comme l'écrit ANNANDALE, 1917: 133), lectotype de ce taxon, par désignation d'ANNANDALE (1917: 133): il s'agit d'un spécimen mesurant 14,5 mm de longueur museau-anus, provenant des îles Andamans, qui est écrasé, brunâtre, et en très mauvais état de conservation.

2. *Rana (Fejervarya) greenii* Boulenger, 1904

Rana greenii Boulenger, 1904: 73. - Localité-type: "hills of central Ceylon".
Rana limnocharis subsp. *greenii*: ANNANDALE, 1917: 134.

Discussion. - Voir BOULENGER (1904, 1920) et ANNANDALE (1917).

3. *Rana (Fejervarya) keralensis* Dubois, 1981

Rana verrucosa Günther, 1876: 567 (nec *Rana temporaria* var. *verrucosus* Koch, 1872: 140). - Localité-type: Malabar.
Rana (Euphlyctis) keralensis Dubois, 1981 a: 928. - Nomen substitutum pro *Rana verrucosa* Günther, 1876.

Discussion. - Voir BOULENGER (1920). Les syntypes de cette espèce existent toujours dans les collections du British Museum, sous les numéros BMNH 1947.2.28.80-96. Nous avons récolté de nombreux spécimens de cette espèce dans les Nilgiris en juillet 1984.

4. *Rana (Fejervarya) limnocharis* Gravenhorst, 1829

Rana limnocharis Gravenhorst, 1829: 42. - Localité-type: Java.
Rana lymnocharis Stoliczka, 1872: 102. - Emendation injustifiée de *Rana limnocharis* Gravenhorst, 1829.
Fejervarya limnocharis: BOLKAY, 1915: 178.
Rana limnocharis limnocharis: MERTENS, 1930: 214.
Rana (Dicroglossus) limnocharis limnocharis: DUBOIS, 1974: 382.
Rana (Euphlyctis) limnocharis: DUBOIS, 1980: 178.

Discussion. - Voir par exemple BOULENGER (1920), MERTENS (1930), BOURRET (1942) et INGER (1954, 1966). Il est quasi certain que plusieurs espèces restent actuellement confondues sous ce nom, qui est pour l'instant appliqué à tous les spécimens de *Fejervarya* de Bornéo, Java, Sumatra, Malaisie, Indochine et Chine. HEYER (1971) a décrit le chant d'un mâle de Thaïlande rapporté à cette espèce.

5. *Rana (Fejervarya) nepalensis* Dubois, 1975

Rana nepalensis Dubois, 1975 b: 1717. - Localité-type: Godavari, Centre-Népal, alt. 1560 m.
Rana (Euphlyctis) nepalensis: DUBOIS, 1980: 161.

Discussion. - Nous avons donné ailleurs (DUBOIS, 1975 b, 1977 a-b) de manière préliminaire les caractères diagnostiques de l'espèce: caractères morphométriques, coloration, chants des mâles, répartition. Cette espèce n'est connue avec certitude pour l'instant que du Népal.

6. *Rana (Fejervarya) nilagirica* Jerdon, 1853

Rana nilagirica Jerdon, 1853: 532. - Localité-type originale: "marshes in the Wynaad and Neelgherries". Localité-type restreinte (hoc loco): Governor Shola, à 4 km d'Udhagamangalam en direction de Porthimund, Nilgiris, Tamil Nadu, Inde.
Rana limnocharis subsp. *nilagirica*: ANNANDALE, 1917: 134.
Rana limnocharis nilagirica: BOURRET, 1942: 251.

Discussion. - Voir ANNANDALE (1917) et BOULENGER (1920). Nous avons récolté cette espèce en juillet 1984 dans les Nilgiris.

En août 1973, c'est en vain que nous avons demandé à voir le matériel type de cette espèce, qui s'avéra "non-available". Il faut donc considérer celui-ci comme perdu (voir Annexe 1). Pour cette raison, nous désignons ici comme néotype de cette espèce le spécimen MNHN 1984.2340, un mâle adulte (longueur museau-anus: 42 mm), récolté par l'auteur le 15 juillet 1984 à Governor Shola, près d'Udhagamangalam, dans les Nilgiris.

7. *Rana (Fejervarya) pierrei* Dubois, 1975

Rana pierrei Dubois, 1975 b: 1717. - Localité-type: Birtamode, Est-Népal, alt. 200 m.
Rana (Euphlyctis) pierrei: DUBOIS, 1980: 178.

Discussion. - Nous avons donné ailleurs (DUBOIS, 1975 b, 1977 a-b) de manière préliminaire les caractères diagnostiques de l'espèce: caractères morphométriques, coloration, chants des mâles, répartition. Cette espèce n'est connue avec certitude pour l'instant que du Népal.

8. *Rana (Fejervarya) rufescens* (Jerdon, 1853)

Pyxicephalus rufescens Jerdon, 1853: 534. - Localité-type originale: "Malabar Coast". Localité-type restreinte (hoc loco): Gundia, forêt de Kemphole, à l'ouest de Sakleshpur, Karnataka, Inde.
Rana rufescens: BOULENGER, 1882: 29.
Rana (Tomopterna) rufescens: BOULENGER, 1920: 102.

Discussion. - Voir BOULENGER (1920). Nous avons récolté cette espèce en

juillet 1984 dans le sud de l'Inde.

En août 1973, c'est en vain que nous avons demandé à examiner le matériel-type de cette espèce, qui nous fut déclaré 'non-available". Il faut donc considérer celui-ci comme perdu (voir Annexe 1). Pour cette raison, nous désignons ici comme néotype de cette espèce le spécimen MNHN 1984.2348, un mâle adulte (longueur museau-anus: 35,5 mm), récolté par l'auteur le 30 juillet 1984 à Gundia, dans la forêt de Kemphole, à l'ouest des Ghats dans le Karnataka.

9. *Rana (Fejervarya) syhadrensis* Annandale, 1919

Rana limnocharis subsp. *syhadrensis* Annandale, 1919: 123. - Localité-type: Khandala (2500 ft), Poona district, Bombay presidency, Inde.
Rana limnocharis var. *syhadrensis*: BOULENGER, 1920: 34.
Rana limnocharis syhadrensis: BOURRET, 1942: 251.
Rana (Dicroglossus) syhadrensis: DUBOIS, 1974: 383.
Rana (Euphlyctis) syhadrensis: DUBOIS, 1980: 161.

Discussion. - Nous avons donné ailleurs (DUBOIS, 1974, 1975 b, 1977 a-b) de manière préliminaire les caractères diagnostiques de l'espèce: caractères morphométriques, coloration, chants des mâles, répartition. Cette espèce est la plus abondante et la plus largement répandue du groupe dans le sous-continent indien: elle est présente dans la majeure partie de l'Inde (nous l'avons récoltée aussi bien dans le nord que dans le sud du pays), au Népal et au Pakistan.

Dans la description originale de cette forme, ANNANDALE (1919) mentionnait trois localités situées au sein des "hills and elevated valleys of the middle region of the Bombay Presidency". MERTENS (1969) cite ces trois localités comme "terra typica" de *syhadrensis*. C'est méconnaître le fait que, de tous les spécimens rapportés par ANNANDALE (1919) à ce nouveau taxon, un seul était désigné par cet auteur comme type: le spécimen ZSI 19764, qui est donc l'holotype et type unique de *syhadrensis*. Lors de notre séjour à Calcutta en août 1973, nous avons examiné ce spécimen, qui porte en réalité le numéro ZSI 18764. Il s'agit d'un mâle adulte (longueur museau-anus: 26 mm) qui porte la mention suivante: "Khandala, 2500 ft, Poona district, Bombay Presidency - N. Annandale (Type)". Cette dernière localité est donc seule la localité-type de l'espèce.

10. *Rana (Fejervarya) teraiensis* sp. nov.

Holotype. - MNHN 1975.1763, mâle adulte (longueur museau-anus: 42,5 mm), récolté par l'auteur le 21 mai 1973 à Birtamode, Est-Népal, alt. 200 m.

Paratypes. - MNHN 1975.1764-1765 et 1976.1029-1159, 133 individus de diverses localités de l'Est-Népal et du Centre-Népal.

Diagnose. - Nous avons donné ailleurs de manière préliminaire (DUBOIS, 1974, 1975 b, 1977 a-b) les caractères diagnostiques de cette espèce (caractères morphométriques, coloration, chants des mâles, répartition) sous le nom provisoire de *Rana "limnocharis"*.

Discussion. - Nous avons mentionné cette espèce dans nos travaux précédents sous les noms de *Rana (Dicroglossus) limnocharis limnocharis* (DUBOIS, 1974), *Rana ("Dicroglossus") limnocharis limnocharis* (DUBOIS, 1976), *"Rana limnocharis"* (DUBOIS, 1975 b, 1977 a), *Rana "limnocharis"* (DUBOIS, 1977 b) et *Rana (Euphlyctis) "limnocharis"* (DUBOIS, 1980, 1981 c). Nous pensions en effet que les exemplaires de cette espèce, que nous avions récoltés dans la plaine du Terai, au sud du Népal, pouvaient être éventuellement conspécifiques avec certaines Grenouilles de ce complexe présentes dans le reste du sous-continent indien ainsi que dans d'autres régions plus orientales. Toutefois, lors de notre mission de juillet 1984, nous n'avons retrouvé nulle part cette espèce dans le sud de l'Inde, alors que nous y avons retrouvé l'espèce *Rana syhadrensis*: c'est donc à notre avis, parmi les *Fejervarya*, cette dernière espèce qui a la répartition la plus vaste dans le sous-continent indien et qui y est la plus commune, et c'est sans doute sur celle-ci que sont basées de nombreuses mentions de *Rana limnocharis* en Inde. Par ailleurs, le chant de l'espèce du Terai (DUBOIS, 1975 b, 1977 a) est fort différent de celui décrit par HEYER (1971) pour une *Fejervarya* de Thaïlande qu'il appelle *Rana limnocharis*. Rien n'indique pour l'instant que l'espèce du Terai se retrouve dans d'autres parties de l'aire de répartition du groupe, et il est en tout cas certain (également d'un point de vue morphologique) que cette espèce est distincte de celle (ou celles) de Java. Pour mettre fin à une longue période de confusion, il nous a donc paru utile de lui donner un nom, qui évoque la région du Terai (sud du Népal), seule région où sa présence soit connue avec certitude jusqu'à présent.

11. *Rana (Fejervarya) vittigera* Wiegmann, 1835

Rana vittigera Wiegmann, 1835: 255. - Localité-type originale: "sowohl auf der Insel Luçon in der Laguna de Bay, als auch in China". Localité-type restreinte (hoc loco): Laguna de Bay, Luzon, Philippines.
Rana limnocharis vittigera: INGER, 1954: 267.

Discussion. - Les caractères diagnostiques présentés par INGER (1954) pour distinguer les *Fejervarya* des Philippines de celles de Java nous paraissent

largement suffisants, à la lumière de la connaissance que nous avons maintenant de ce groupe, pour considérer que ces deux formes constituent deux espèces distinctes. Notons qu'en choisissant d'appliquer le nom *vittigera* à la forme de Luzon, il a quasiment procédé à une restriction de la localité-type de l'espèce. PETERS (1863) précisait qu'il existait au Muséum de Berlin quatre spécimens-types de ce taxon, deux, portant ensemble le numéro ZMB 3269, de la Laguna de Bay, et deux autres, portant le numéro collectif ZMB 3270, de Chine. Pour stabiliser définitivement l'emploi du nom *vittigera* proposé par INGER (1954), il faudrait désigner formellement l'un des deux spécimens ZMB 3269 comme lectotype de *Rana vittigera* Wiegmann, 1835, ce que nous ne pouvons faire pour l'instant, n'ayant pas encore pu examiner ces spécimens.

INCERTAE SEDIS

1. *Rana agricola* Jerdon, 1853: 532.
Localité-type: "inundated paddy-fields and meadows", "S. India".

En août 1973, c'est en vain que nous avons demandé à voir le matériel-type de cette espèce, qui nous fut déclaré "non-available". Il faut donc considérer celui-ci comme perdu (voir Annexe 1). A dater du travail de BOULENGER (1890), tous les auteurs jusqu'à présent ont considéré le nom *agricola* comme un synonyme de *limnocharis*. Toutefois la couleur verdâtre attribuée par JERDON (1853) à cette espèce nous amène à douter de la validité de cette identification: chez les *Fejervarya* du sous-continent indien, nous n'avons constaté la présence d'une franche couleur verte que chez certains spécimens de *Rana teraiensis*, espèce absente du sud de l'Inde. En revanche, la mention de cette couleur pourrait indiquer que JERDON (1853) avait entre les mains un juvénile de *Rana tigerina*.

2. *Rana altilabris* Blyth, 1855: 720.
Localité-type: Pegu, Birmanie.

Ce nom, qui était placé par THEOBALD (1868: 80) dans la synonymie de *Rana vittigera*, fut considéré comme un nomen dubium par BOULENGER (1882: 7; 1890: 438), qui ne précisa pas son statut dans sa monographie de 1920 sur le genre *Rana*. Nous n'avons pas trouvé trace de matériel-type de cette espèce lors de notre visite au Muséum de Calcutta en juillet 1973, et celui-ci doit donc être considéré comme perdu (voir Annexe 1).

3. *Rana assimilis* Blyth, 1852: 355.
Localité-type: Calcutta (Inde) et Arakan (Birmanie).

Ce nom n'est pas cité dans les travaux de 1882 et 1920 de BOULENGER, mais dans son travail de 1890 cet auteur place ce nom avec un point d'interrogation dans la synonymie de *Rana limnocharis*; cette dernière interprétation est reprise telle quelle par BOURRET (1942) et GORHAM (1974). En juillet 1973, nous n'avons pas trouvé trace au Muséum de Calcutta du matériel-type de cette espèce, qui doit donc être considéré comme perdu (voir Annexe 1).

4. *Rana brevipalmata* Peters, 1871: 646.
Localité-type: Pegu, Birmanie.

BOULENGER (1904, 1920) et ANNANDALE (1917) rapportent à cette espèce des spécimens à longues pattes postérieures et palmure réduite du sud de l'Inde. ROUX (1928: 460) considère cette forme comme une sous-espèce de *Rana limnocharis*, et lui donne le nom *Rana limnocharis parvipalmata* (nec *Rana temporaria parvipalmata* Seoane, 1885), qu'on peut considérer comme une émendation injustifiée de *Rana brevipalmata* Peters, 1871.

BOULENGER (1904, 1920) met en doute la validité de la localité-type annoncée par PETERS (1871). Pour notre part, nous sommes enclin à penser que les spécimens du sud de l'Inde signalés par ces auteurs sont probablement conspécifiques avec *Rana nilagirica* Jerdon, 1853. Si le spécimen-type de *Rana brevipalmata* Peters, 1871 provient en réalité du sud de l'Inde, ce nom devra vraisemblablement être transféré dans la synonymie de *nilagirica*. S'il provient de Birmanie, il s'agit certainement d'une autre espèce.

5. *Pyxicephalus frithi* Theobald, 1868: 81.
Localité-type: Jessore, Bangla Desh.

A notre connaissance ce nom n'a été cité par aucun auteur depuis sa création. Il fut cependant publié par THEOBALD (1868) accompagné d'une diagnose qui rend le nom disponible au sens nomenclatural du terme. THEOBALD (1868) rapprochait cette espèce de *Pyxicephalus rufescens* Jerdon, 1853 (espèce qui n'est connue pour l'instant que du sud de l'Inde et dont la présence au Bangla Desh est fort peu vraisemblable) et de *Pyxicephalus fodiens* Jerdon, 1853, une espèce du complexe de *Rana (Tomopterna) breviceps* Schneider, 1799 (voir DUBOIS, 1983). L'espèce représentée par le spécimen-type de *Pyxicephalus frithi*, dont nous n'avons pas trouvé trace au Muséum de Cal-

cutta en 1973 et qui doit donc être considéré comme perdu (voir Annexe 1), pourrait appartenir aux sous-genres *Tomopterna* ou *Fejervarya* du genre *Rana*.

6. *Rana gracilis* Wiegmann, 1835: 257 (nec *Rana gracilis* Gravenhorst, 1829: 45).

   Localité-type: "China (bei Cap Syng-more)".

Depuis le travail de PETERS (1871), ce nom est considéré comme un synonyme de *Rana limnocharis* Gravenhorst, 1829. Même si les *Fejervarya* de Chine et des régions avoisinantes (Indochine, Corée, etc.) s'avèrent non conspécifiques de celles de Java (ce qui semble fort probable), le nom *gracilis* Wiegmann, 1835 ne pourra être ressuscité pour les désigner, étant préoccupé dans le genre *Rana*.

7. *Rana limnocharis mysorensis* Rao, 1922: 444.

   Localité-type: "Water courses in the forests of Jog, Shimoga, Mysore State, 4,000-5,000 feet".

Ce taxon n'a fait à notre connaissance l'objet d'aucune étude sérieuse depuis sa description originale. Nous pensons pour notre part qu'il pourrait s'agir d'un synonyme de *Rana nilagirica* Jerdon, 1853. L'holotype figure toujours dans les collections du British Museum, sous le numéro BMNH 1947.2.1.80.

8. *Rana gracilis* var. *nicobariensis* Stoliczka, 1870: 139.

   Localité-type: "Nicobars, in the neighbourhood of the Nancowri harbour".

Il se pourrait que ce nom soit un synonyme du nom *andamanensis* Stoliczka, 1870. Lors de notre séjour à Calcutta en 1973, nous n'avons pas trouvé trace du matériel-type de ce taxon, qui doit donc être considéré comme perdu (voir Annexe 1).

9. *Rana parambikulamana* Rao, 1937: 391.

   Localité-type: "Parambikulam forests, Cochin State, S. india".

Comme nous l'avons déjà noté (DUBOIS, 1983), il se pourrait que ce nom soit synonyme de *Pyxicephalus rufescens* Jerdon, 1853. Le spécimen-type de cette espèce, qui avait été déposé au Central College Museum de Bangalore, ne s'y trouve plus, et doit donc être considéré comme vraisemblablement perdu (voir Annexe 2).

10. *Rana gracilis* var. *pulla* Stoliczka, 1870: 139 (nec *Rana pullus* Smith, 1921: 197).

Localité-type: "small pool of water at a height of about 2,000 feet on the Penang hill".

Ce nom a été transféré dans la synonymie de *Rana limnocharis* par BOULENGER (1890: 450) qui, par la suite, dans sa monographie de 1920, n'a pas précisé le statut qu'il lui attribuait. Ce faisant cet auteur semble avoir ignoré la remarque de SCLATER (1892: 344) qui considérait que ce taxon était fondé sur un juvénile de *Rana tigerina*.

En 1973 au Muséum de Calcutta, nous n'avons pas trouvé trace du matériel-type de cette espèce, qui doit donc être considéré comme perdu (voir Annexe 1).

11. *Rana sauriceps* Rao, 1937: 396.

Localité-type: "Wattekole, Coorg, S. India".

A l'examen de la description et des figures de cette espèce publiées par RAO (1937), nous estimons que celle-ci appartient vraisemblablement au sous-genre *Fejervarya*. Les nombreux spécimens-types de cette espèce, qui avaient été déposés au Central College Museum de Bangalore, ne s'y trouvent plus, et doivent donc être considérés comme vraisemblablement perdus (voir Annexe 2).

12. *Rana wasl* Annandale, 1917: 131.

Localité-type: Kuching, Sarawak.

INGER (1966) estime que les *Fejervarya* de Bornéo sont conspécifiques avec celles de Java. Si tel est le cas, ce nom devra être transféré dans la synonymie de *Rana limnocharis* Gravenhorst, 1829 (où INGER (1966) omet de le citer); en revanche s'il s'agit de deux espèces (ou plus) distinctes, le nom *wasl* Annandale, 1917 pourra être disponible pour les populations bornéennes.

En août 1973, nous avons examiné à Calcutta le spécimen ZSI 17282, holotype (et type unique: voir ANNANDALE, 1917) de *Rana wasl*: il s'agit d'une femelle adulte, à ligne médio-dorsale foncée, mesurant 56 mm de longueur museau-anus.

REMERCIEMENTS

Pour leur collaboration sur le terrain, nous remercions Mlles Dominique PAYEN et Marie-Noëlle UHL, et M. François MOUTOU. Pour l'aide qu'ils nous ont apportée en Inde, nous remercions MM B. N. CHOWDAIAH (Bangalore University), K. SUNDAR NAIK (District Forest Office, Hassan) et B. K. MARI GOWDA (Range Forest Office, Sakleshpur). Nos missions au Népal et en Inde ont été effectuées avec l'aide du Muséum national d'Histoire naturelle et du G.R.E.C.O. Himalaya-Karakorum du C.N.R.S.

ANNEXE 1

En août 1973, nous nous sommes rendu au département d'herpétologie du Zoological Survey of India de Calcutta, dans le but d'y examiner un certain nombre de spécimens d'Amphibiens préservés dans cette institution (autrefois l'Indian Museum) depuis un siècle ou plus. La directrice de ce département, Mme MANSUKHANI, refusa tout d'abord de nous laisser examiner les spécimens, arguant qu'ils étaient la propriété de son établissement. Il nous fallut nous adresser au Directeur du Zoological Survey of India, M. KAPUR, et expliquer à celui-ci que tous les spécimens-types, selon les termes du *Code international de Nomenclature zoologique* (ANONYME, 1964)[1], sont propriété collective de l'ensemble de la collectivité scientifique internationale, et doivent être mis à la disposition de tout chercheur qui en fait la demande, pour que celui-ci nous donne l'autorisation d'examiner les types. Malgré cela, nous dûmes attendre des heures, assis sur une chaise d'où nous étions tenu de ne point bouger, avant qu'on nous apporte quelques spécimens-types, les autres étant réputés "non-available", "misplaced" ou "lost". Sur un séjour de 5 jours (13-17 août 1973) au sein de ce Muséum, nous eûmes ainsi la possibilité d'examiner en tout et pour tout 12 spécimens-types. Nous avons déjà publié une partie des observations effectuées alors (DUBOIS, 1976). En ce qui concerne les spécimens réputés "non-available" lors de notre séjour à Calcutta en 1973, nous les considérons dorénavant comme perdus, et nous estimons donc justifié, lorsque le besoin s'en fera sentir, de désigner des néotypes pour les taxons concernés.

ANNEXE 2

RAO (1937) publia un important travail sur les Amphibiens du sud de l'Inde, où il décrivait 19 espèces et sous-espèces nouvelles. Il précisait que les types de ces taxons nouveaux étaient déposés dans le Central

---

1. Article 72 (f): "Holotypes, syntypes, lectotypes et néotypes doivent être considérés comme la propriété de la science par tous les zoologistes et par les responsables de leur conservation."

Recommandation 72 D: "Toute institution dans laquelle des types sont déposés devrait (...) (3) faire en sorte qu'ils soient accessibles pour étude (...)".

College Museum à Bangalore. Le 6 juillet 1984, nous avons visité le département de zoologie de l'Université de Bangalore, au campus de Nanabarati, où a récemment été transféré le département de zoologie du Central College de Bangalore. Nous y avons été fort bien reçu par le Prof. B. N. CHOWDAIAH, qui nous permit d'examiner les collections zoologiques de son département. En ce qui concerne les Amphibiens, celles-ci ne contiennent que quelques dizaines de spécimens en mauvais état de conservation (décolorés, déssèchés, etc.), pour la plupart sans indication de localité et de date de récolte. Il s'agit pour la plupart d'espèces communes de l'Inde ou d'autres régions du globe (Europe, Amérique), et il est certain que ces collections ne comportent plus aucun des spécimens décrits par RAO (1937). Selon B. N. CHOWDAIAH, ces spécimens ont probablement été perdus ou détruits, à moins qu'ils n'aient été transférés dans une autre institution. Si tel n'était pas le cas, il serait nécessaire ici aussi, pour fixer le statut de certains des noms dus à RAO (1937), de disposer de matériel frais topotypique et éventuellement, dans certains cas, de désigner des néotypes. C'est dans cet esprit qu'en juillet 1984 nous sommes retourné sur le terrain dans certaines des localités d'où provenaient les animaux décrits par RAO (1937), et y avons effectué des récoltes fraîches.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANONYME, 1964. - *Code international de nomenclature zoologique*. London, International Trust for zoological Nomenclature: i-xx + 1-176.

ANNANDALE, N., 1917. - Zoological results of a tour in the Far East. Batrachia. *Mem. Asiat. Soc. Bengal*, *6*: 119-156, pl. V-VI.

----- 1919. - The fauna of certain small streams in the Bombay Presidency. *Rec. Indian Mus.*, *16*: 109-161, pl. I-VII.

BLYTH, E., 1852. - Report of the Curator, Zoological Department. *J. Asiat. Soc. Bengal*, *21*: 341-358.

----- 1855. - Report for October Meeting, 1855. *J. Asiat. Soc. Bengal*, *24*: 711-723.

BOLKAY, S. J., 1915. - Beiträge zur Osteologie einiger exotischer Raniden. *Anat. Anz.*, *48*: 172-183.

BOULENGER, G. A., 1882. - *Catalogue of the Batrachia Salientia s. Ecaudata in the collection of the British Museum*. London, Taylor & Francis: i-xvi + 1-503, pl. I-XXX.

----- 1890. - *The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Reptilia and Batrachia*. London, Taylor & Francis: i-xviii + 1-541.

----- 1904. - Description of a frog from Ceylon, hitherto confounded with *Rana limnocharis*. *Spolia Zeylanica*, *2*: 73-74.

----- 1918. - Aperçu des principes qui doivent régir la classification naturelle des espèces du genre *Rana*. *Bull. Soc. zool. France*, *43*: 111-121.

----- 1920. - A monograph of the South Asian, Papuan, Melanesian, and Australian frogs of the genus *Rana*. *Rec. Indian Mus.*, *20*: 1-126.

BOURRET, R., 1942. - *Les Batraciens de l'Indochine*. Hanoï, Institut Océanographique de l'Indochine: i-x + 1-547, 4 pl.

DECKERT, K., 1938. - Beiträge zur Osteologie und Systematik ranider Froschlurche. *Sber. Ges. naturf. Freunde Berl.*, *1938*: 127-184.

DUBOIS, A., 1974. - Liste commentée d'Amphibiens récoltés au Népal. *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, (3), *213* (Zool. 143): 341-411.

----- 1975 a. - Un nouveau sous-genre (*Paa*) et trois nouvelles espèces du genre *Rana*. Remarques sur la phylogénie des Ranidés (Amphibiens, Anou-

res). *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, (3), *324* (Zool. 231): 1093-1115.
----- 1975 b. - Un nouveau complexe d'espèces jumelles distinguées par le chant: les Grenouilles du Népal voisines de *Rana limnocharis* Boie (Amphibiens, Anoures). *C. r. Acad. Sci.*, (D), *281*: 1717-1720.
----- 1976. - Les Grenouilles du sous-genre *Paa* du Népal (famille Ranidae, genre *Rana*). *Cahiers népalais - Documents*, Paris, C.N.R.S., 6: i-vi + 1-275.
----- 1977 a. - Chants et écologie chez les Amphibiens du Népal. *In*: *Himalaya - Ecologie-Ethnologie*, Colloques internationaux du C.N.R.S., Paris, C.N.R.S., *268*: 109-118.
----- 1977 b. - Les problèmes de l'espèce chez les Amphibiens Anoures. *Mém. Soc. zool. France*, *39*: 161-284.
----- 1980. - L'influence de l'homme sur la répartition des Amphibiens dans l'Himalaya central et occidental. *C. r. Soc. Biogéogr.*, *55*: 155-178.
----- 1981 a. - Deux noms d'espèces préoccupés dans le genre *Rana* (Amphibiens, Anoures). *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, (4), *2* (A): 927-931.
----- 1981 b. - Liste des genres et sous-genres nominaux de Ranoidea (Amphibiens Anoures) du monde, avec identification de leurs espèces-types: conséquences nomenclaturales. *Monit. zool. ital.*, (n.s.), *15*, suppl.: 225-284.
----- 1981 c. - Biogéographie des Amphibiens de l'Himalaya: état actuel des connaissances. *In*: *Paléogéographie et biogéographie de l'Himalaya et du sous-continent indien*, Paris, C.N.R.S., *Cahiers népalais*: 63-74.
----- 1982. - Les notions de genre, sous-genre et groupe d'espèces en zoologie à la lumière de la systématique évolutive. *Monit. zool. ital.*, (n.s.), *16*: 9-65.
----- 1983. - Note préliminaire sur le groupe de *Rana (Tomopterna) breviceps* Schneider, 1799 (Amphibiens, Anoures), avec diagnose d'une sous-espèce nouvelle de Ceylan. *Alytes*, *2*: 163-170.
----- 1984 a. - Miscellanea nomenclatorica batrachologica (I). *Alytes*, *3*: 39-43.
----- 1984 b. - Miscellanea nomenclatorica batrachologica (III). *Alytes*, *3*: 85-89.
GORHAM, S. W., 1974. - *Checklist of world Amphibians up to January 1, 1970*. Saint John, The New Brunswick Museum: 1-173.
GRAVENHORST, J. L. C., 1829. - *Deliciae Musei Zoologici Vratislaviensis. Fasciculus primus, continens Chelonios et Batrachia*. Lipsiae, Sumptibus Leopoldi Vossii: i-xiv + 1-106, pl. I-XVII.
GÜNTHER, A., 1876. - Third report on collections of Indian Reptiles obtained by the British Museum. *Proc. zool. Soc. Lond.*, *1875*: 567-577, pl. LXIII-LXVI.
HEYER, W. R., 1971. - Mating calls of some frogs from Thailand. *Fieldiana: Zool.*, *58*: 61-82.
INGER, R. F., 1954. - Systematics and zoogeography of Philippine Amphibia. *Fieldiana: Zool.*, *33*: 183-531.
----- 1966. - The systematics and zoogeography of the Amphibia of Borneo. *Fieldiana: Zool.*, *52*: 1-402.
JERDON, T. C., 1853. - Catalogue of Reptiles inhabiting the Peninsula of India. *J. Asiat. Soc. Bengal*, *22*: 522-534.
KOCH, C., 1872. - Formen und Wandlungen der ecaudaten Batrachier des Unter-Main- und Lahn-Gebietes. *Ber. senckenb. naturf. Ges.*, *1871-1872*: 122-183.
MERTENS, R., 1930. - Die Amphibien und Reptilien der Inseln Bali, Lombok, Sumbawa und Flores. (Beiträge zur Fauna der Kleinen Sunda-Inseln, I). *Abh. senckenb. naturf. Ges.*, *42*: 115-344, pl. 1-9.
----- 1969. - Die Amphibien und Reptilien West-Pakistans. *Stuttg. Beitr.*

Naturk., *197*: 1-96.

PETERS, W., 1863. - Über verschiedene Batrachier, namentlich über die Originalexemplare der von Schneider und Wiegmann beschriebenen Arten des zoologischen Museums zu Berlin. *Mber. Akad. Wiss. Berlin*, *1863*: 76-82.

----- 1871. - Über einige Arten der herpetologischen Sammlung des Berliner zoologischen Museums. *Mber. Akad. Wiss. Berlin*, *1871*: 644-652.

RAO, C. R. N., 1922. - Notes on Batrachia. *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, *28*: 439-447.

----- 1937. - On some new forms of Batrachia from S. India. *Proc. Indian Acad. Sci.*, (B), *6*: 387-427, pl. XXI-XXXI.

ROUX, J., 1928. - Reptiles et Amphibiens de l'Inde méridionale. *Revue suisse Zool.*, *35*: 439-471.

SCLATER, W. L., 1892. - On some specimens of frogs in the Indian Museum, Calcutta, with descriptions of several new species. *Proc. zool. Soc. Lond.*, *1892*: 341-348, pl. XXIV.

SMITH, M. A., 1921. - Two new Batrachians and a new snake from Borneo and the Malay Peninsula. *J. fed. Malay States Mus.*, *10*: 197-199, pl. II.

STOLICZKA, F., 1870. - Observations on some Indian and Malayan Amphibia and Reptilia. *J. Asiat. Soc. Bengal*, *39*: 134-228, pl. IX-XII.

----- 1872. - Observations on Indian Batrachia. *Proc. Asiat. Soc. Bengal*, *1872*: 101-113.

THEOBALD, W., 1868. - Catalogue of Reptiles in the Museum of the Asiatic Society of Bengal. *J. Asiat. Soc. Bengal*, *37*, suppl.: i-vi + 7-88 + i-iii, 4 pl.

WIEGMANN, A. F. A., 1835. - Siebente Abhandlung. Amphibien. *In*: F. J. F. MEYEN, Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde. *Nova Acta Acad. Caesar. Leop. Carol.*, *17*: 183-268, pl. XIII-XXII.